

# Transformacja cyfrowa

Piotr Wiśniewski, Ph.D  
CEO and co-founder DBR77



- Misja a DBR77

Naszą misją jest tworzenie środowiska, w którym ludzie są zaangażowani w pracę, która przynosi im satysfakcję, a przedsiębiorstwa osiągają sukces rynkowy.

Wspieramy jednostki  
w procesie transformacji i cyfrowej



# Doświadczenie



DBR77 – w szystko czego potrzebujesz do cyfryzacji Twojej firmy

## All-In-One Platform For The Best Digitalization Of Your Factory



DROGA ROZWOJU  
DIGITALNEGO



BIG DATA  
PRODUKCYJNE



DIGITAL TWIN  
+ AI



MARKETPLACE





# Rezultat choroby

Brak danych



Brak efektywności



Brak automatyzacji



Ryzyko długu technologicznego

Brak informacji o zdarzeniach w przedsiębiorstwie



Niska wydajność i produktywność



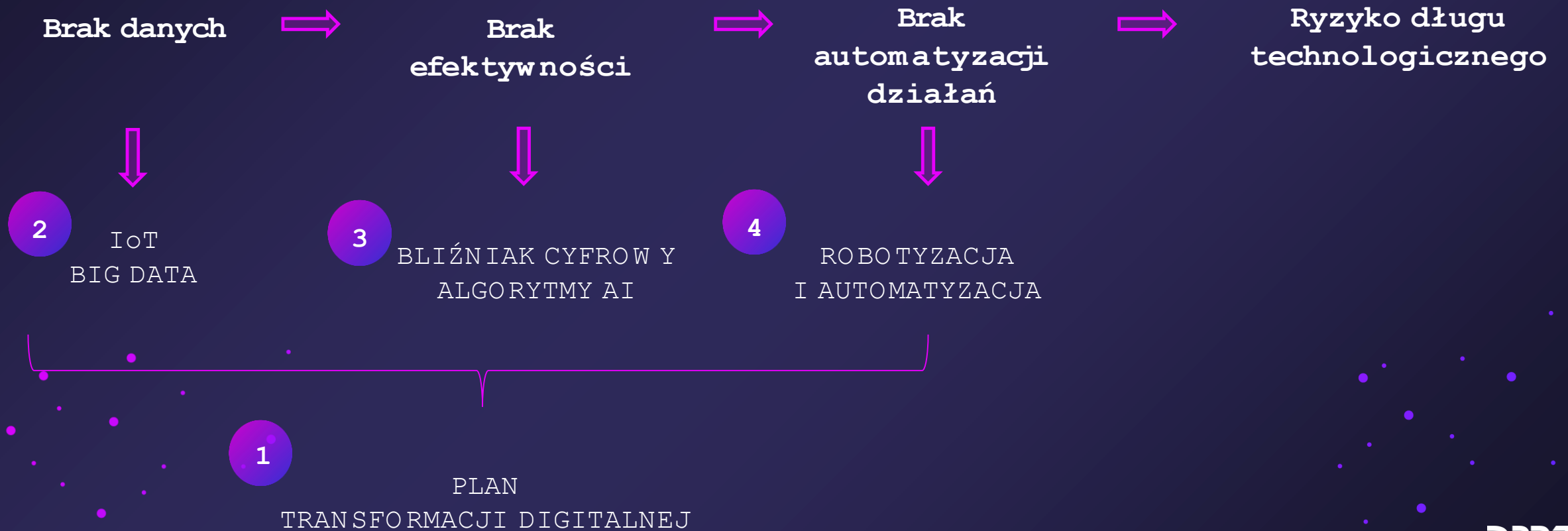
Rosnące koszty pracy i spadek jakości produktu



Brak konkurencyjności  
Utrata rentowności  
**STRATA**



# Rezultat choroby



# Transformacja digitalna

---

Mapa drogowa cyfryzacji



# DROGA ROZWOJU DIGITALNEGO (DRD®)

## Macierz oceny digitalizacji procesów

7. Support algorithms:	MPS Production planning	AI recruitment and talent acquisition	Warehouse support and Logistics optimisation	Algorithms, definition of quality control scope	AI procurement software	BI	TPM algorithmic support
6. ERP	Integrated ERP	Integrated ERP	Integrated ERP	Integrated ERP	Integrated ERP	Integrated ERP	Integrated ERP
5. MES	MES General site management	HRM software	WMS - 3D Milurun	QMS	Purchasing HR	Workflow management system	Full system of machine status reporting, test-testing and detection of work parameters
4. Automatization	Roboty, robots, automatization	E-Work HR MPS	AGV, automatic operations EDU/Web	Robotic optical analysis	Auction platform B2B	RPA	Automatic correction of work parameters
3. Process control	CMMS Analysis OEE, VSM	ROP	WMS,	Centralised system of quality management	Purchasing platform B2B, Approval workflow	Decision approval workflow	TPM
2. Station control	PLC Data visualisation,	HR Management System	Warehouse localisations, mobile terminals	Quality control system integrated with the machine	Material planning, budget realisation monitoring	FK	Full set of technological data related to the production post
1. Master data registration	Electronic technological cards, machine data, sensors, RFID	Work cards	Barcode scanner, RFID	Electronic compliance cards	Register	OCR	Production post efficiency data
Process Type	Production	HRM	Logistics	Quality	Purchasing	Finance, Controlling, Administration	Maintenance

Production	QMS OEE, VSM analysis	MES Control + simulation	MPS Production Planning	Algorithmic support of the production plan	Algorithmic support for the allocation of production to plants	Production Plan ML
HRM	Digital polyvalence map	HRM software	HR MPS	AI talent management and acquisition		
Logistics	RFID - Receipt of deliveries	WIP Locations and RFID-based control	Storage optimisation Control racks and elevator stores	Warehouse automation	AGV, automated operations EDU/Web	Integrated ERP
Quality	Worksite quality information	QMS	Robotic optical analysis	Quality control built into the machine	Algorithms, ensuring the scope of quality control	
Purchasing	Purchasing HR	Suppliers performance measures	B2B purchasing platform, approval workflow	Bidding platform B2B		
Finance, Controlling, Administration	Product manufacturing cost analysis	Budgeting algorithm	Workflow management system	RPA	Algorithmic forecast of deviations	
Maintenance	TPM	Measurement of technological parameters	Automatic machine setup correction	Algorithmic TPM support		
	2022	2023	2024	2024		

	1. Production	2. HRM	3. Logistics	4. Quality	5. Finance	6. Purchasing	7. Maintenance
A. Data management	Full system of machine status reporting, test-testing and detection of work parameters for the entire process.	Measurement of the work site, integration of the history of production machine.	Full system of machine localisation, WIP production history and control.	Record of operations from automatic and manual control points.		History of quality and production volume with suppliers.	Full monitoring of machine data with technological parameters.
B. AI support	Algorithmic support of production planning.	Algorithmic support of production team organization.	Algorithmic support of internal Logistics.	Algorithmic support of quality error prevention.	Budgeting algorithms.		Algorithmic support of preventive maintenance and downtime prevention.
C. Process efficiency	Dynamic task time and one piece flow	Virtual TWI, electronic workpost manuals	Dynamic MPS	QMS Full non-quality cost analysis		Digital purchasing strategy	CMMS TPM
D. Process automation	Robotization and automatization of workposts and material flow	Automatic workflow + RPA	AGV	Automatic vision control		Purchasing platforms	Automatic warehouse
E. Real-time communication	Real-time workshop information	Real-time workshop report	Real-time visualisation of material localisation	Information regarding actual status of quality problems	Real-time budget realisation report	Real-time logistic report	Real-time status and risk reports

	1. Production	2. HRM	3. Logistics	4. Quality	5. Finance	6. Purchasing	7. Maintenance
Process efficiency	Production volume increase	Production volume increase due to assignment optimization	Reducing the downtime of machines.	Reduction of the cost of quality repairs.	Proactive management information	Reduction of production downtime and shipping delays.	Reduction of downtime minutes on workstations.
Expected result	15%	5%	10%	7%	0%	2%	1%
Process automatization	Labor cost reduction (HC reduction)	Labor cost reduction (HC reduction - operators)	Labor cost reduction (internal logistics)	Labor cost reduction (HC reduction - quality control)	Lowering the cost of production by optimized allocation of orders	Reduction of the purchase cost	Cost reduction of repairs and inspections.
Expected result	200 FTE	20 FTE	20 FTE	5 FTE	5%	5%	3%





# DROGA ROZWOJU DIGITALNEGO (DRD®)

## Macierz oceny digitalizacji procesów

7. Algorytmy wsparcia	Sprzedaż dedykowana, boty, Dialog flow	ChatBot, Generowanie kontentu	Algorytmiczne wsparcie w pracach rozwojowych	AI procurement software	Wsparcie procesu magazynowania, Optymalizacja transportu	<b>MPS</b> Planowanie produkcji	Algorytmy określenie zakresu kontroli jakości	<b>BI</b>	AI rekrutacja i zarządzanie talentami
6. ERP	Zintegrowany ERP	Zintegrowany ERP	Zintegrowany ERP	Zintegrowany ERP	Zintegrowany ERP	Zintegrowany ERP	Zintegrowany ERP	Zintegrowany ERP	Zintegrowany ERP
5. MES	System raportowania realizacji sprzedaży	Pomiar konwersji w tunelu sprzedażowym, scoring leadów	Zarządzanie projektami	KPI zakupowe	<b>WMS</b> +3D Milkrun	<b>MES</b> Sterowanie pracy całym zakładem	<b>QMS</b>	Workflow management system	<b>HRM</b> software
4. Automatyacja	Sklep online, Marketplace DIY online	Narzędzia e-marketingu automatycznego	Drukarka 3D, VR, AR	Platforma licytacji B2B	<b>AGV</b> , operacje zrobotyzowane <b>EDI/WEB</b>	Roboty, coboty, automatyzacja	Zrobotyzowana analiza optyczna	<b>RPA</b>	E-Kiosk HR Web kiosk HR
3. Kontrola procesu	Automatyczne budżetowanie	SEO i social media analityka	<b>FMEA</b> analiza	Platforma zakupowa B2B, workflow akceptacji	<b>WMS</b>	<b>CMMS</b> Analiza OEE, VSM	Centralny system reakcji na wady jakościowe	System akceptacji decyzji	<b>RCP</b>
2. Kontrola stanowiska	System raportowania sprzedaży	CRM + KPI	Cyfrowe narzędzia symulacji	Plan pokrycia materiałem, analiza realizacji budżetu	Lokalizacje w systemie, terminale mobilne	<b>PLC</b> Wizualizacja danych	Kontrola jakości wbudowana w maszynę	<b>FK</b>	System kadrowo-piacyjny
1. Rejestracja danych podstawowych	Rejestr umów, zamówienia	<b>CRM</b>	Narzędzia projektowania	Rejestr	Skanery kodów, <b>RFID</b>	Elektroniczne karty technologiczne, dane z maszyn, sensory, <b>RFID</b>	Elektroniczne karty zgodności	OCR	Karty pracy
Opis procesu	Sprzedaż	Marketing	Technologia	Zakupy	Logistyka	Produkcja	Jakość	Finanse, kontroling, administracja	HRM



# DROGA ROZWOJU DIGITALNEGO (DRD®)

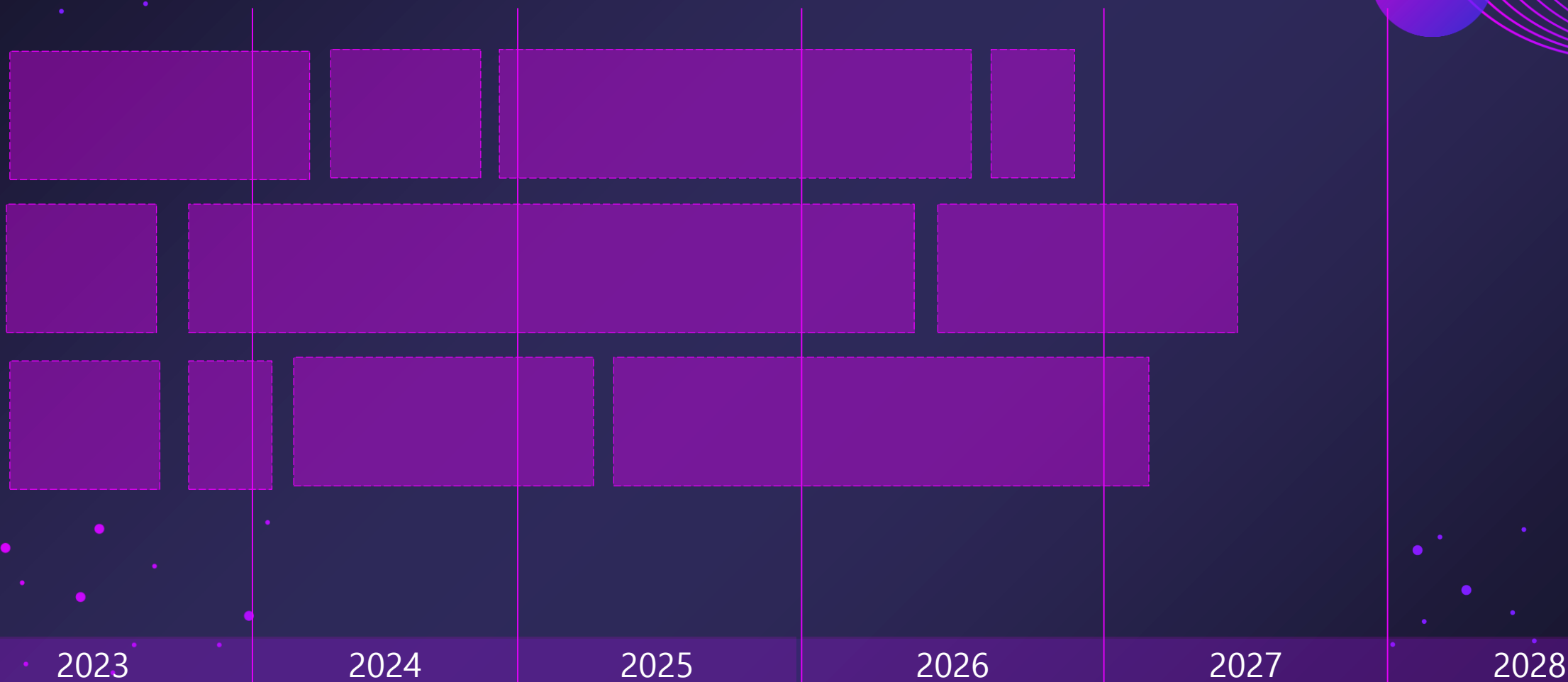
## Macierz oceny digitalizacji procesów

7. Algorytm y wsparcia						
6. ERP						
5. MES						
4. Autom atyzacja						
3. Kontrola procesu						
2. Kontrola stanowiska						
1. Dane podstawowe						
Opis procesu	Sprzedaż		Marketing		Technologia	



# DROGA ROZWOJU DIGITALNEGO (DRD®)

## Plan rozwoju digitalnego



# DROGA ROZWOJU DIGITALNEGO (DRD®)

## Automatyzacja usług konsultingowych w transformacji cyfrowej

### AUTOMATYCZNA SAMOCENA

7. Support algorithms:	MPS Production planning	AI recruitment and talent acquisition	Warehouse support and Logistics optimisation	Algorithms, definition of safety control scope	AI procurement software	BI	TPM algorithms support
6. ERP	Integrated ERP	Integrated ERP	Integrated ERP	Integrated ERP	Integrated ERP	Integrated ERP	Integrated ERP
5. MES	MES General site management	HRM software	WMS / SD Milestone	QMS	Purchasing KPI	Workflow management system	Full system of machine data reporting with testing and integration of many parameters
4. Automation	Robotics, robots, automation	E-Kiosk HR MPS	AGV, automatic operations EDI/Web	Robotic optical analysis	Auction platform B2B	RPA	Automatic expansion of work parameters
3. Process control	GDMS Analysis OEE, VSM	FCP	WMSL	Centralised system of quality management	Purchasing platform B2B, Approval workflow	Decision approval workflow	TPM
2. Station control	PLC Data visualization	HR Management System	Warehouse localisation inside factories	Quality control system integrated with the machine	Material planning, budget production monitoring	PK	Full set of technological production data
1. Master data registration	Electronic technological cards, material data, workcards, RFID	Work cards	Barcode scanner, RFID	Electronic compliance cards	Registrar	OCR	Production cost structural data
Process Type	Production	HRM	Logistics	Quality	Purchasing	Finance, Controlling, Administration	Maintenance

### RAPORT WYGENEROWANY PRZEZ AI



### EDUKACJA





# Implementacja e-strategii

30%

Redukcja kosztu procesów  
w organizacji

50%

Ograniczenie czasu  
transformacji digitalnej

# Transformacja cyfrowa

---

BigData DBR77

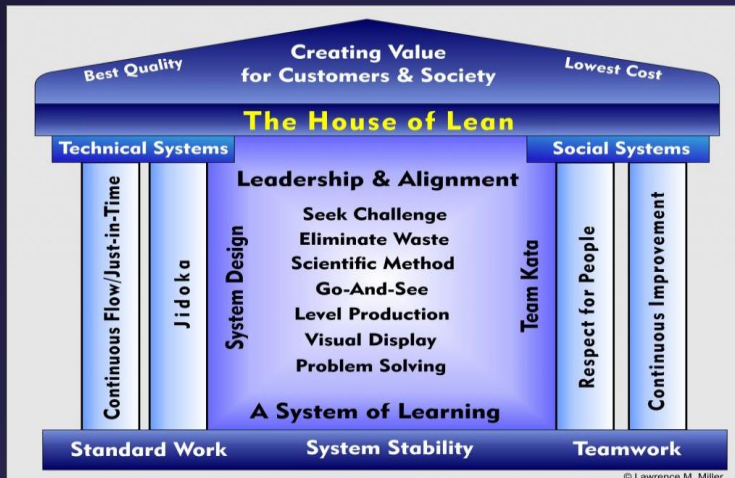
**LEAN** 4.0



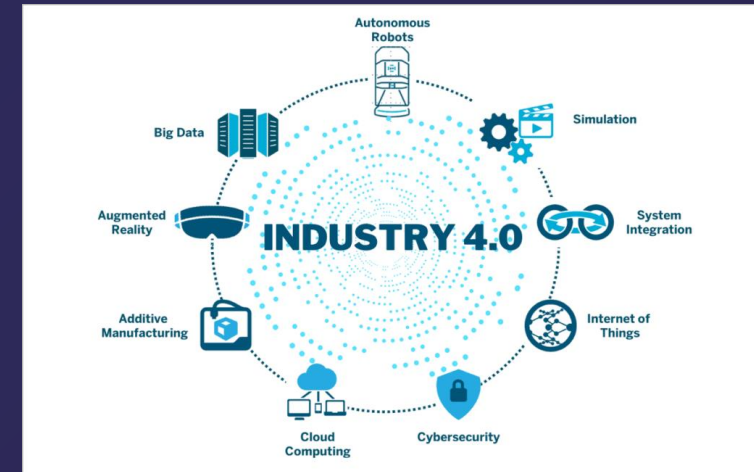
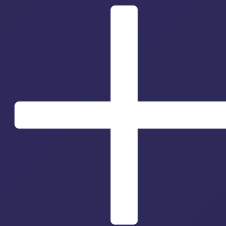
## Identyfikacja strat



- Nadprodukcja
- Zapasy
- Transport
- Braku
- Zbędne przetwarzanie
- Zbędny ruch
- Oczekiwanie



- Praca na danych
- Eliminacja marnotrawstwa
- Minimalizacja nadprodukcji
- Ciągłe doskonalenie procesów
- Optymalizacja przepływu pracy
- Wyrównywanie obciążeń produkcyjnych
- Kultura ciągłego doskonalenia

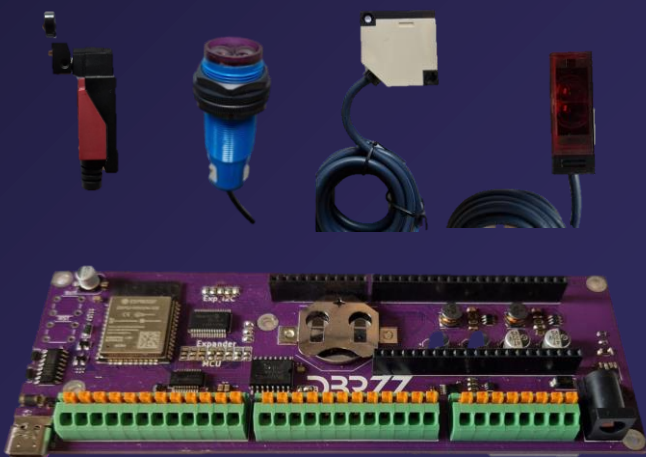


- Wykorzystanie big data
- Wykorzystanie (IoT) w produkcji
- Wirtualizacja i symulacja procesów
- Inteligentne systemy zarządzania
- Produkcja oparta na danych i analizie predykcyjnej
- Automatyzacja procesów produkcyjnych

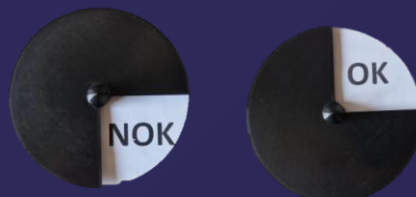


# DBR77 BI GDATA

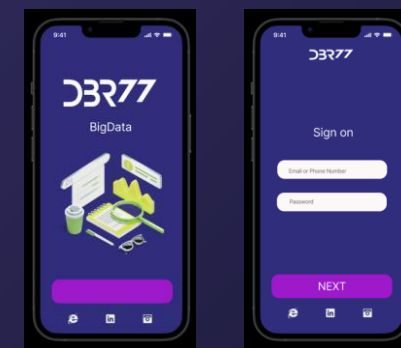
## Hybrydowy system zbierania danych



Czujniki zewnętrzne



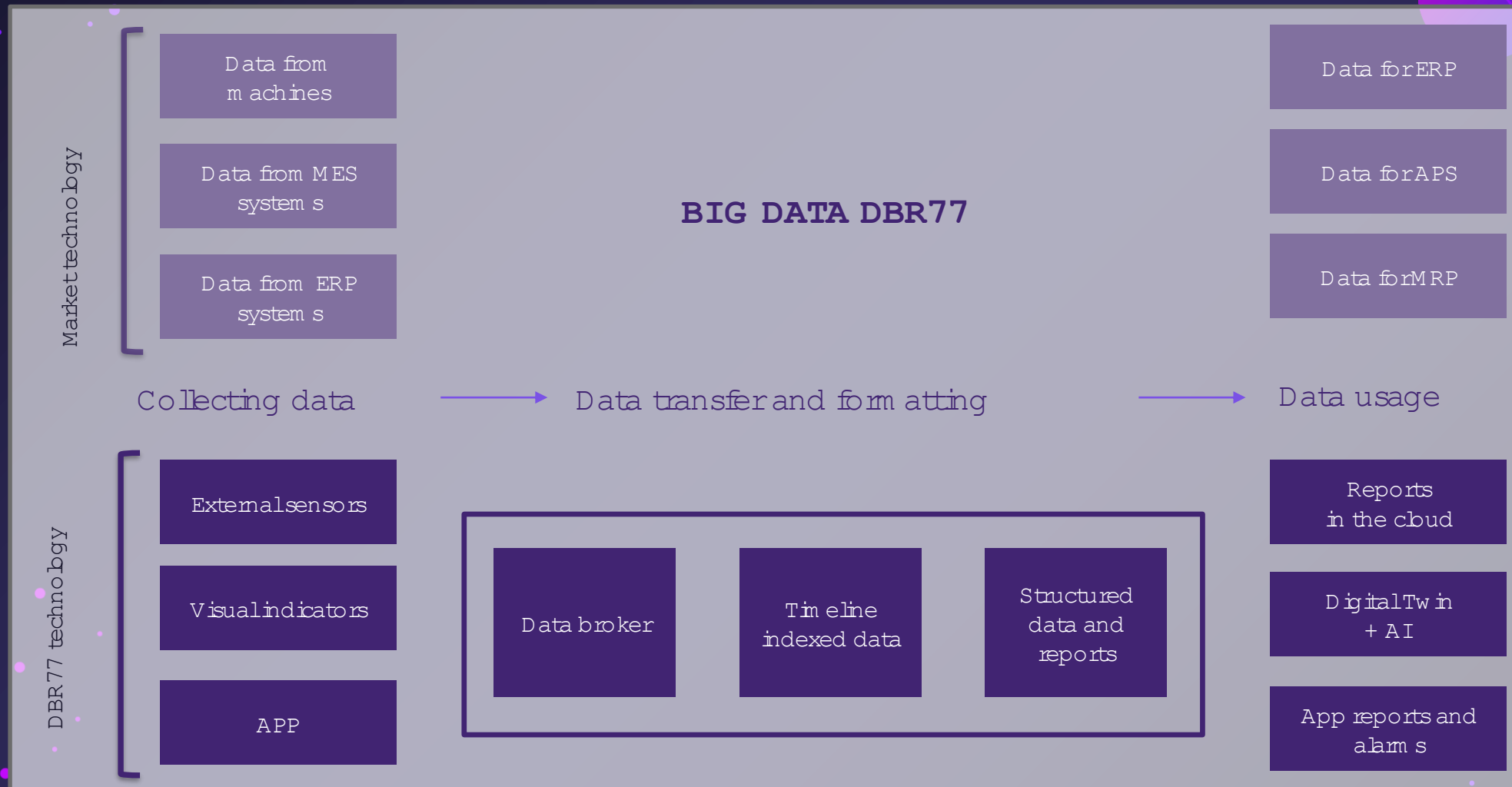
Wskaźniki wizualne



Aplikacja



# DBR77 BIG DATA

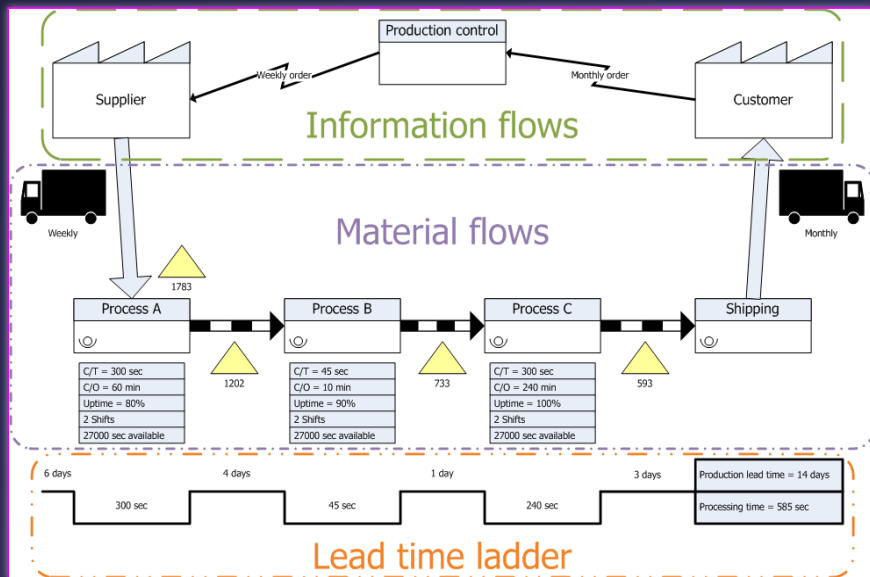


OLD STYLE

DIGITAL

VSM

Lean 4.0



# Big Data Procesów w Organizacji

65%

Niższy koszt  
zbiierania  
danych





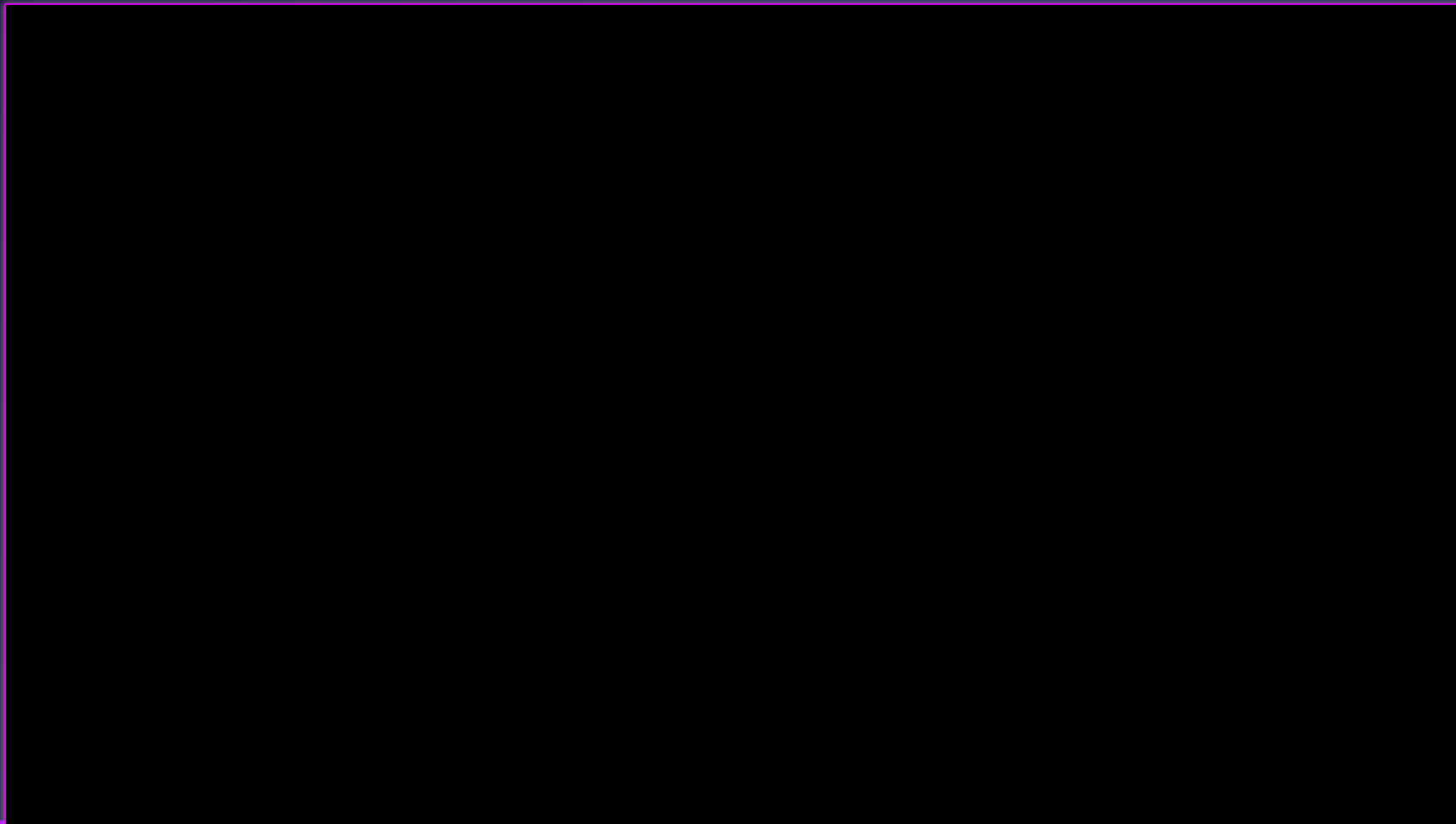
# Transformacja cyfrowa

---

Biźniak Cyfrowy + AI

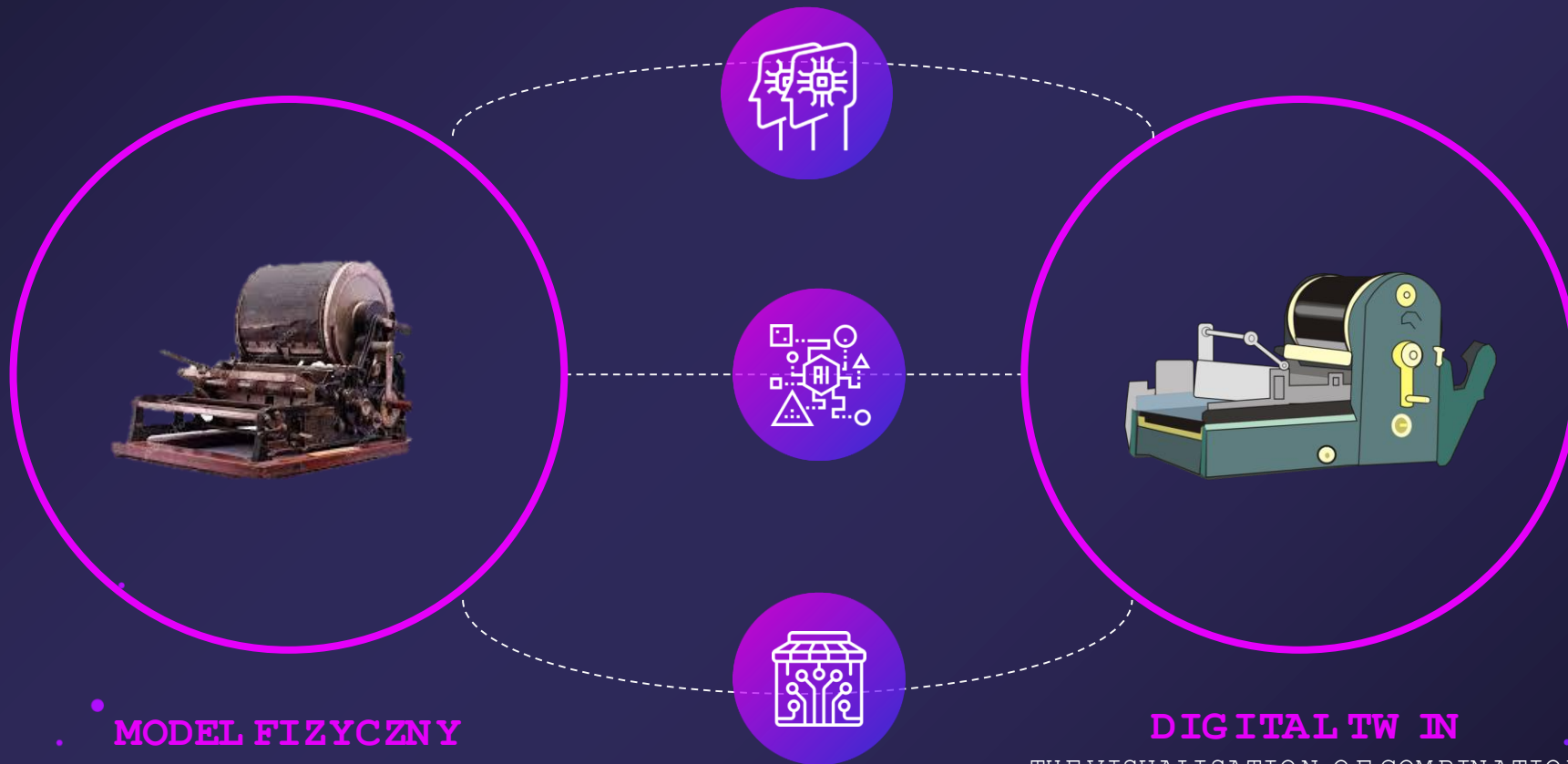


# Bliźniak Cyfrowy DBR77



# Bliźniak Cyfrowy DBR77

## CZYM JEST BLIŹNIAK CYFROWY?



### MODEL FIZYCZNY

A REAL-WORLD ASSET  
AND ITS BEHAVIOR

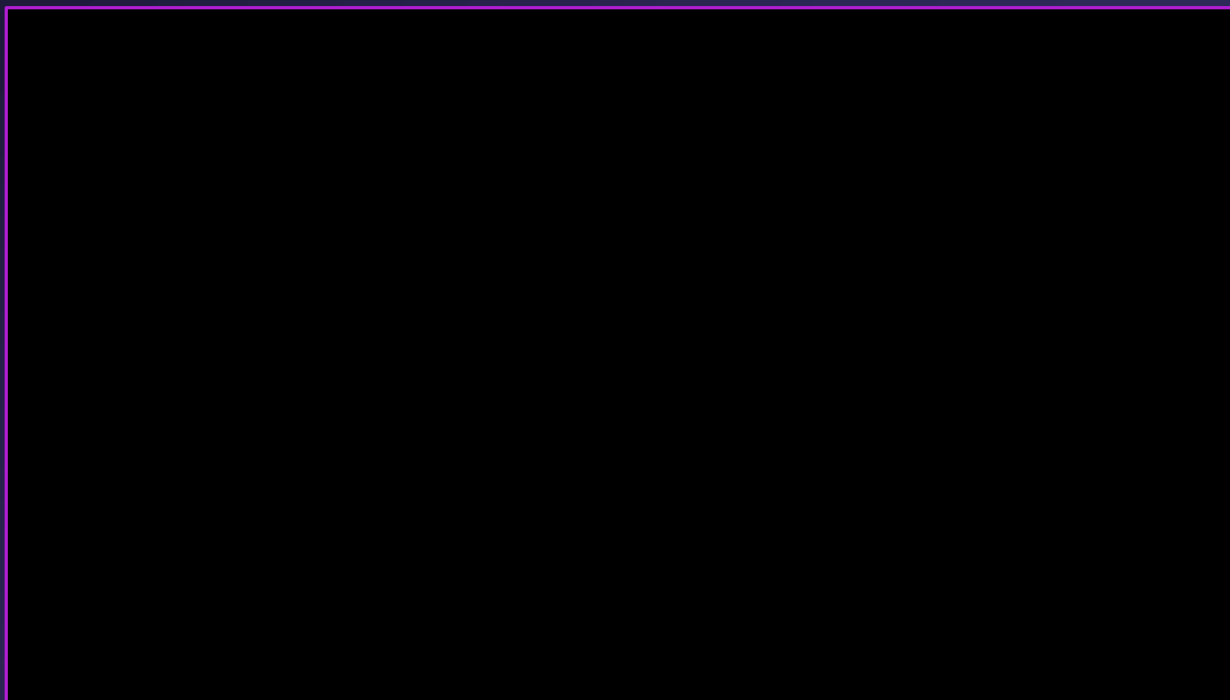
### DIGITAL TW IN

THE VISUALISATION OF COMBINATION  
OF A COMPUTATIONAL MODEL  
AND REAL WORLD SYSTEM



# Bliźniak Cyfrowy DBR77

## Rodzaje i zastosowanie



1

WIZUALIZACJA

2

SYMULACJA

3

ALGORYTMY PREDYKCYJNE

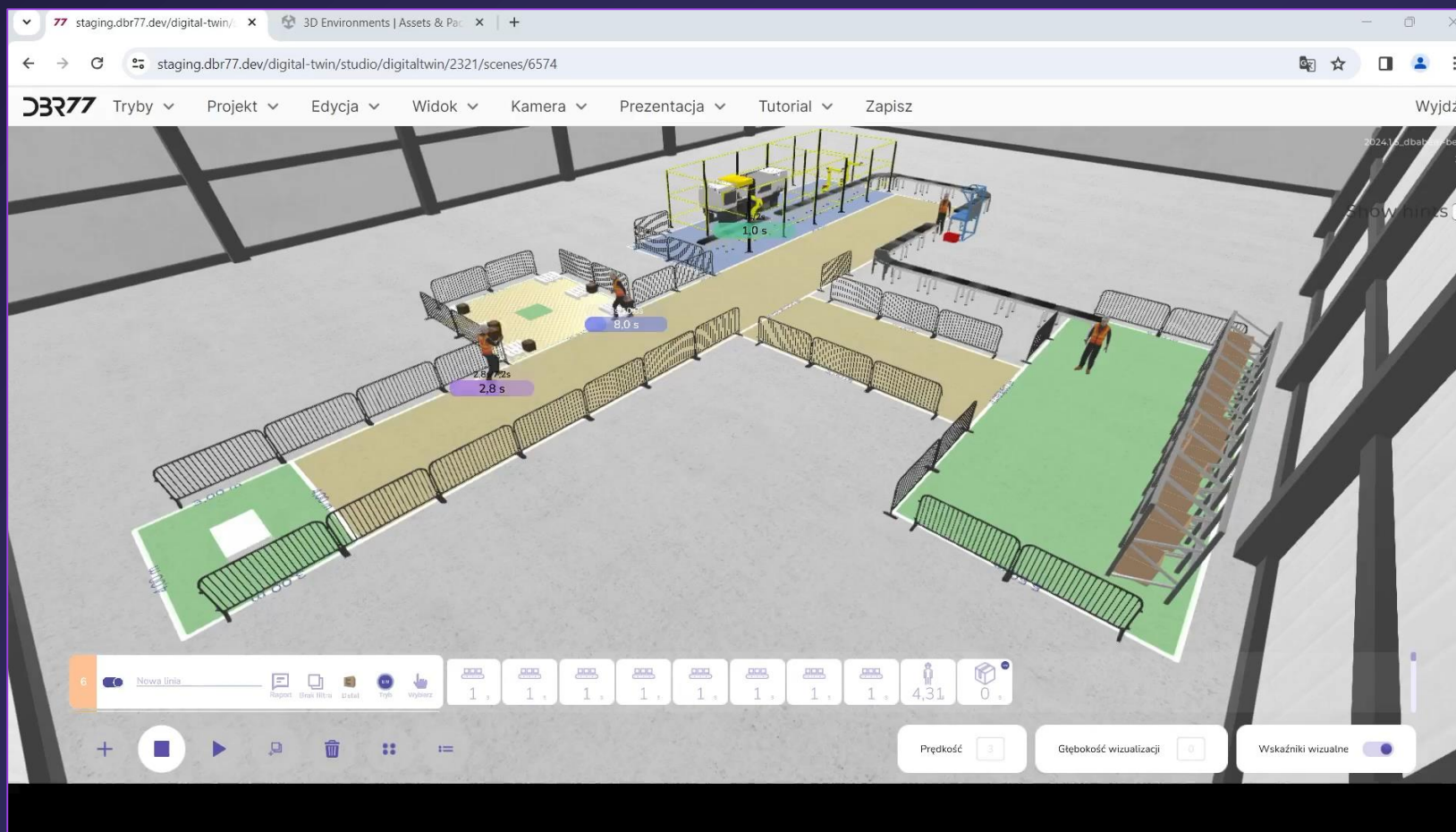
4

ALGORYTMY PRETRENOWANE



# Bliźniak Cyfrowy DBR77

## Bariery wejścia

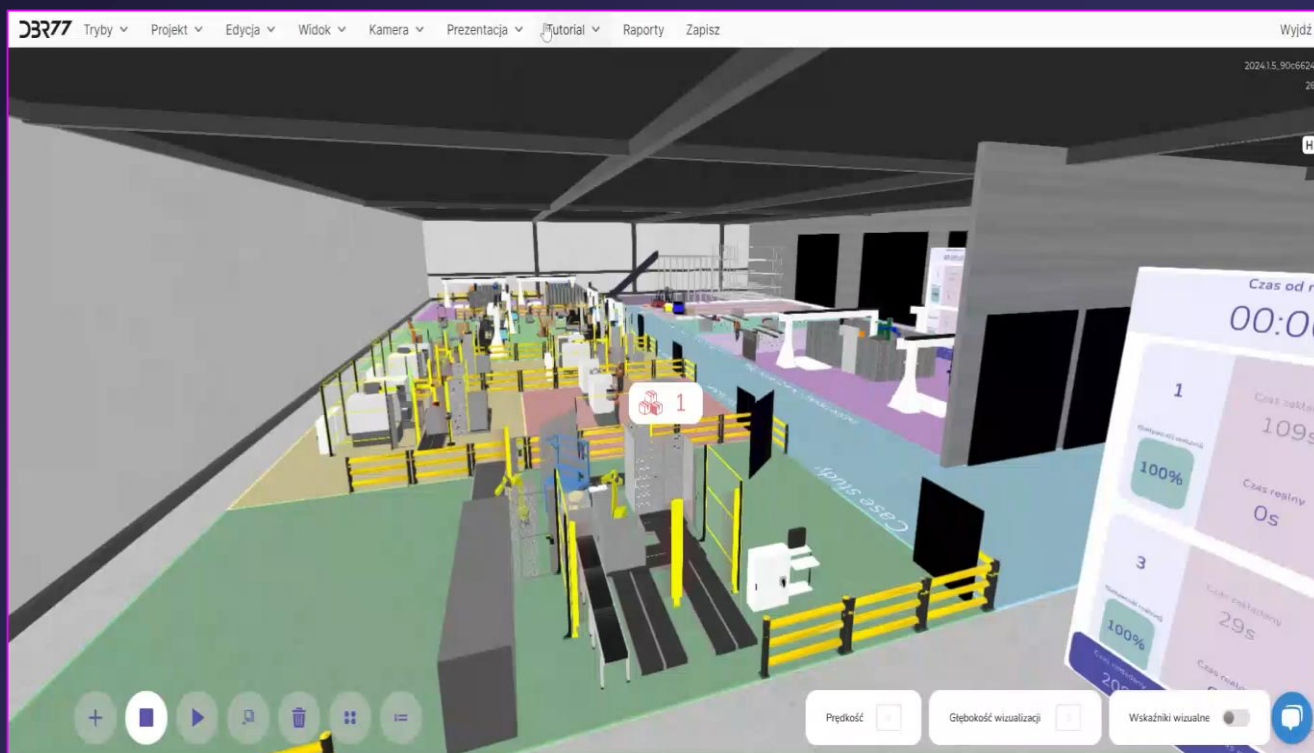




# Bliźniak Cyfrowy DBR77

## 1 WIZUALIZACJA w DT

### FUNKCJONALNOŚCI



- Przyspieszenie projektowania i prototypowania nowych komórek, linii lub całych zakładów
- Redukcja liczby błędów projektowych w procesach produkcyjnych
- Zwiększenie efektywności drożonych procesów
- Poprawa bezpieczeństwa w projektowanym obszarze
- Możliwość szkolenia pracowników w warunkach wirtualnych
- Prezentacja produktów i rozwiązań w 3D
- Wizualizacja w VR i AR

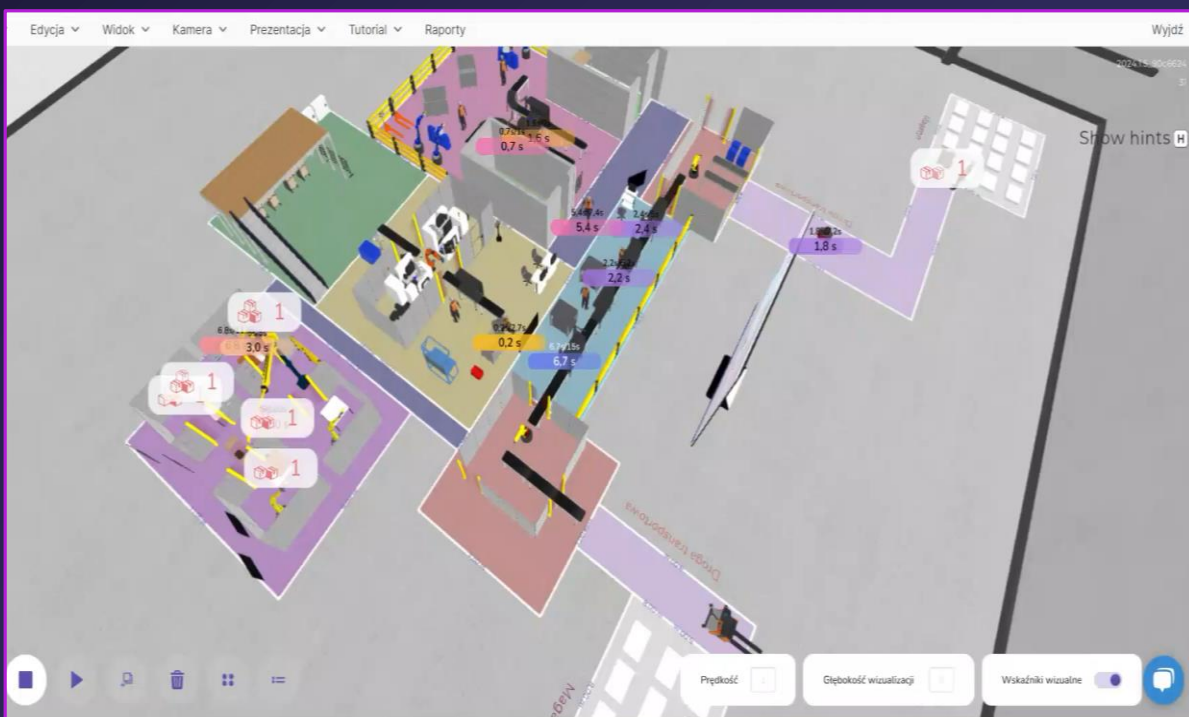
# Bliźniak Cyfrowy DBR77

1

WIZUALIZACJA w DT

## JAK TO ZROBIĆ

1. Utworzenie nowego środowiska zakładu
2. Odwołanie planu layoutu na podłodze
3. Ustawienie w wszystkich obiektów 3D na hali
4. Zaprojektowanie animacji pomiędzy obiektami
5. Ustawienie specyficznych parametrów dla obiektów i działań
6. Uruchomienie i poprawa animacji
7. Eksport animacji i raportów



# Bliźniak Cyfrowy DBR77

2

SYMULACJA w DT



Miejsca  
magazynowe



Stanowiska  
produkcyjne



Operatorzy



Roboty



Detale



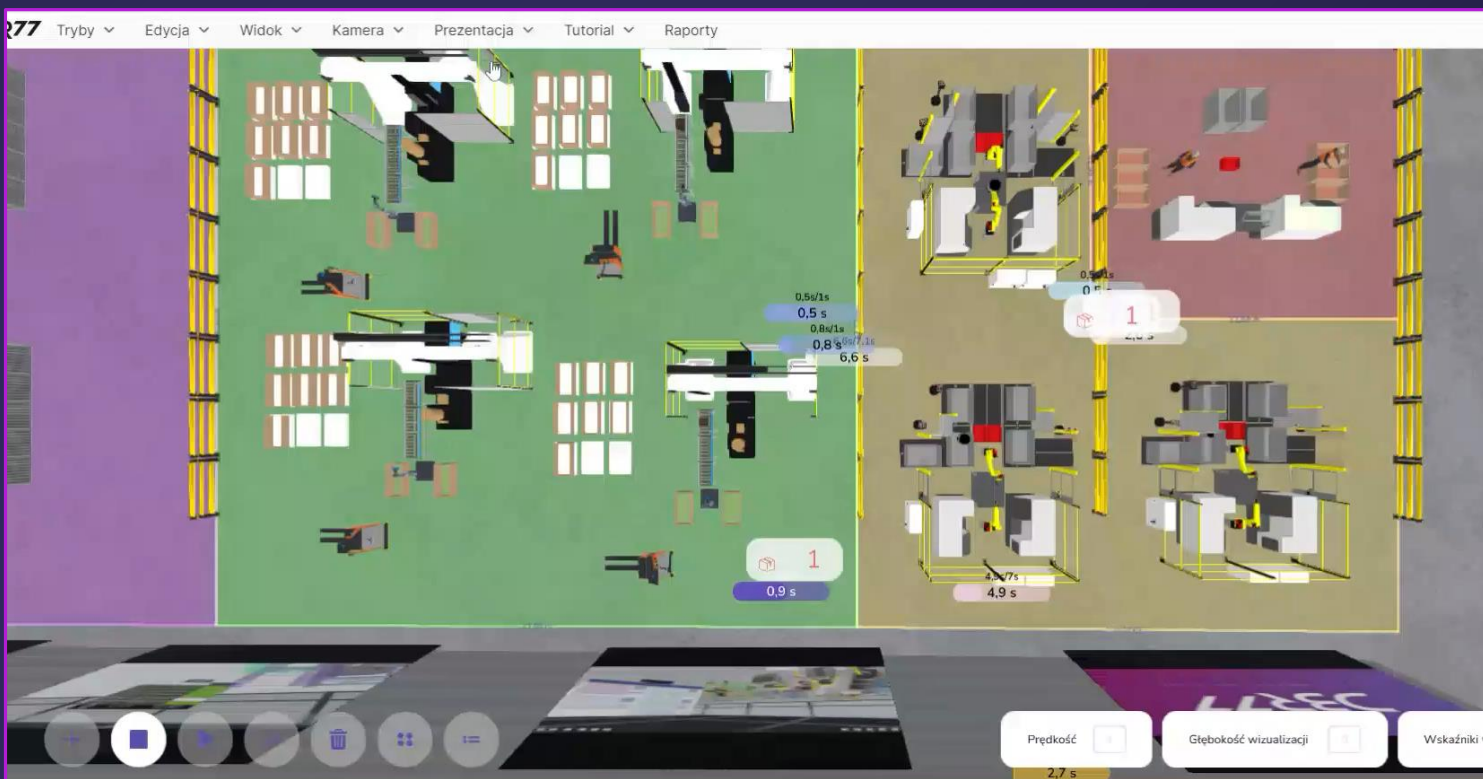
Opakowania



Środki transportu



Czujniki



# Bliźniak Cyfrowy DBR77

2

SYMULACJA W DT

## FUNKCJONALNOŚCI

- Możliwość szybkiej analizy złożonych zagadnień operacyjnych
- Mapa strumienia wartości (VSM) dla krótkich serii produkcji
- Optymalizacja procesów produkcyjnych i logistycznych
- Prognozowanie zapotrzebowania na zasoby
- Analiza wydajności dla różnych założeń organizacyjnych
- Analiza scenariuszowa zdarzeń krytycznych dla organizacji

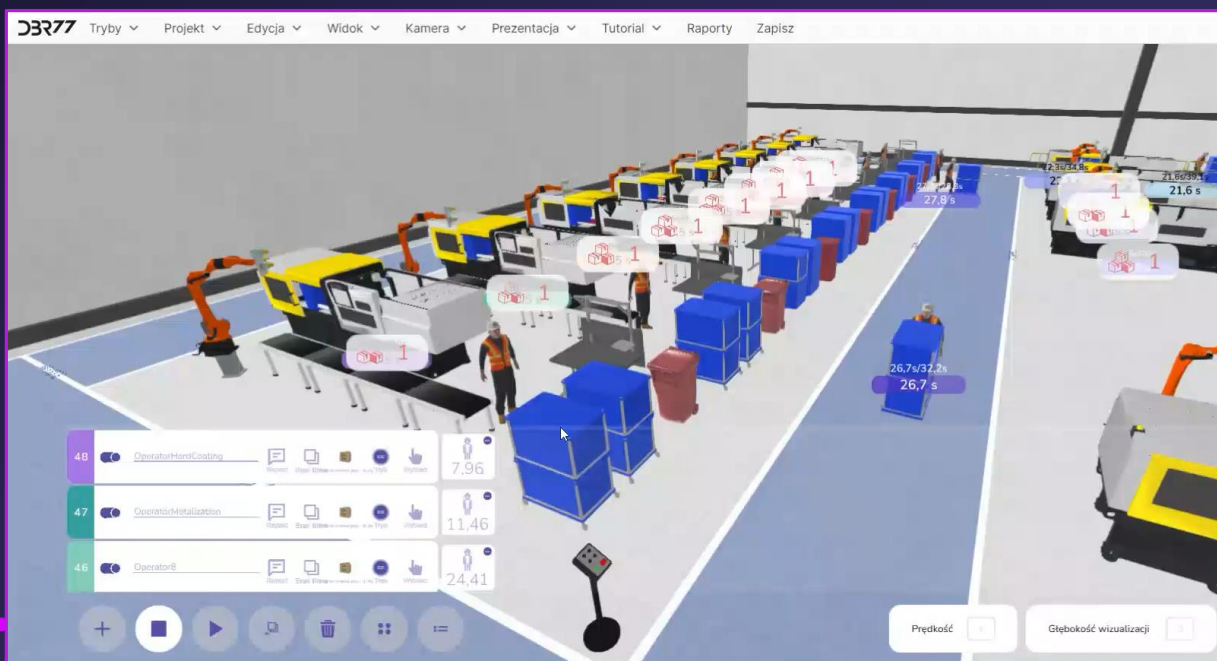


# Bliźniak Cyfrowy DBR77

2

SYMULACJA W DT

JAK TO ZROBIĆ



1. Ustawienie zakładu jak dla wizualizacji
2. Ustawienie przepływów materiału na liniach
3. Wprowadzenie danych podstawowych
4. Wprowadzenie danych dla symulacji (plany dzienne)
5. Symulacja
6. Pobranie raportów symulacji



# Bliźniak Cyfrowy DBR77

3

## ALGORYTMY PREDYKCYJNE



Harmonogram



MPS



Balansowanie



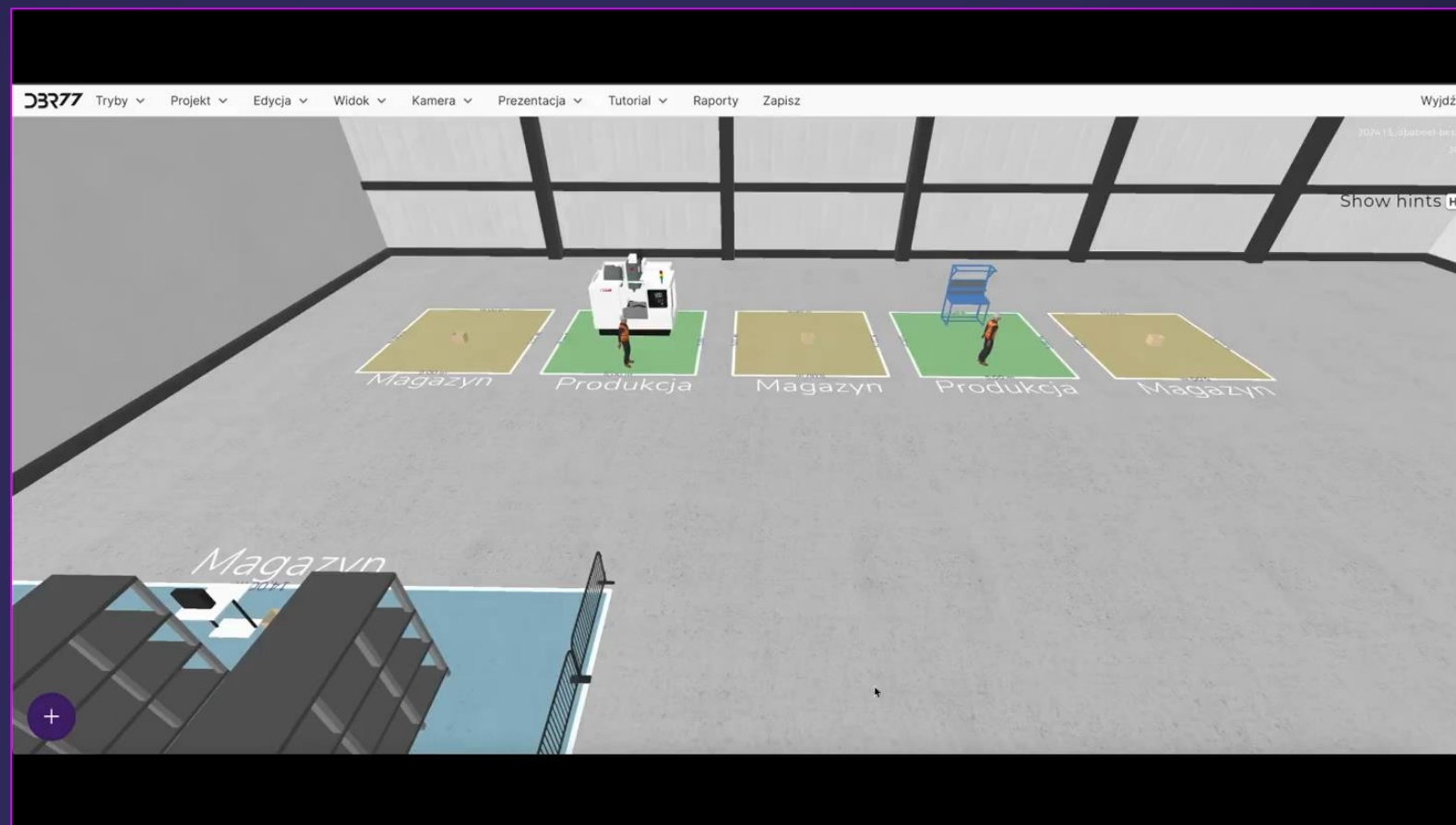
VSM



Optymalizacja  
intra-logistyki



Lokowanie na  
magazynie

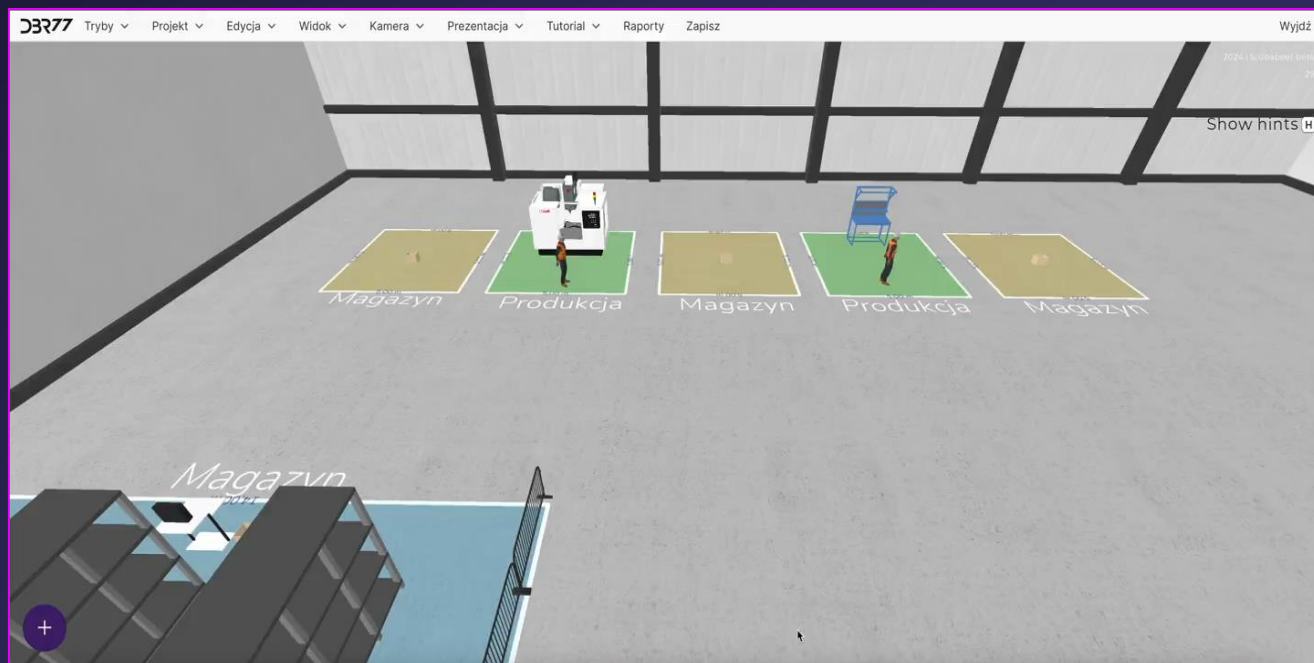


# Bliźniak Cyfrowy DBR77

3

## ALGORYTMY PREDYKCYJNE

### FUNKCJONALNOŚCI



- Automatycznie i szybko przeprowadzona analiza scenariuszowa
- Narzędzie do podejmowania decyzji w czasie rzeczywistym
- Decyzje oparte na szerokim spektrum danych i założeń
- Algorytmy poprawiają swoje rekomendacje w czasie rzeczywistym
- Możliwość automatycznego wykorzystania wyników symulacji automatycznej
- Brak czynnika ludzkiego błędu.

# Bliźniak Cyfrowy DBR77

4

## ALGORYTMY PREDEFINIOWANE



Awaria na stanowisku



Zmiana planu wysyłek



Brak materiału na stanowisku



Opóźnione dostawy materiału



Braki jakościowe



Brak pracowników

# Opt ymalizacja procesów dzięki DT i AI

20%

Poprawa  
efektywności  
procesów

97%

Redukcja czasu decyzji



# Transformacja cyfrowa

---

All Robots **One** Place  
**DBR77 Market place**



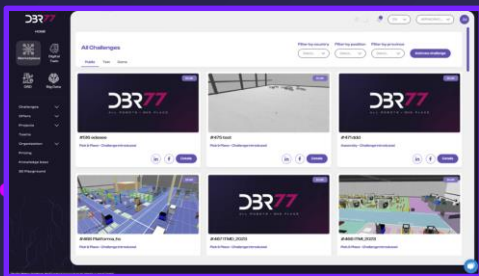


# All Robots One Place

1



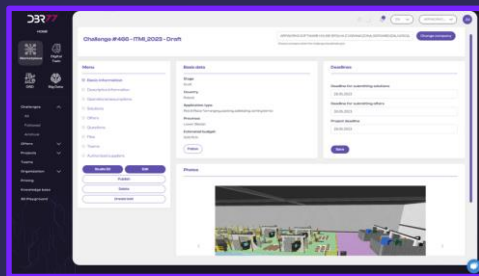
Wizualizacja  
procesu  
3D studio/VR



2



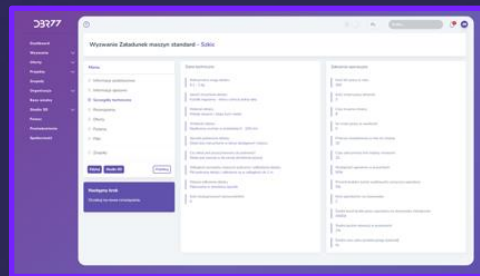
Zgłoszenie  
wyzwania  
technologicznego



3



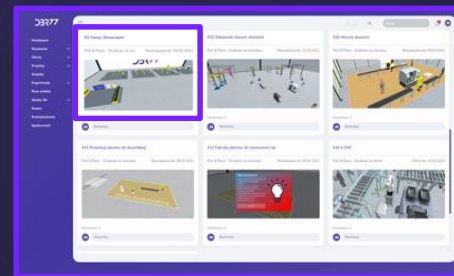
Propozycja  
rozwiązania  
technologicznego



4



Procedura  
przetargowa i  
umowa



5



Wdrożenie  
projektu



# AI | Robots One Place

## Robotyzacja Produkcji

01

SPECYFIKACJA

CZAS

1 MIESIĄC

KOSZT

5 %

02

TECHNOLOGIA

6 MIESIĘCY

15 %

03

DECYZJA

3 MIESIĄCE

5 %

04

KONTRAKT

3 MIESIĄCE

5 %

05

IMPLEMENTACJA

6 MIESIĘCY

60 %

06

OPTIMALIZACJA

6 MIESIĘCY

10 %

25 MIESIĘCY



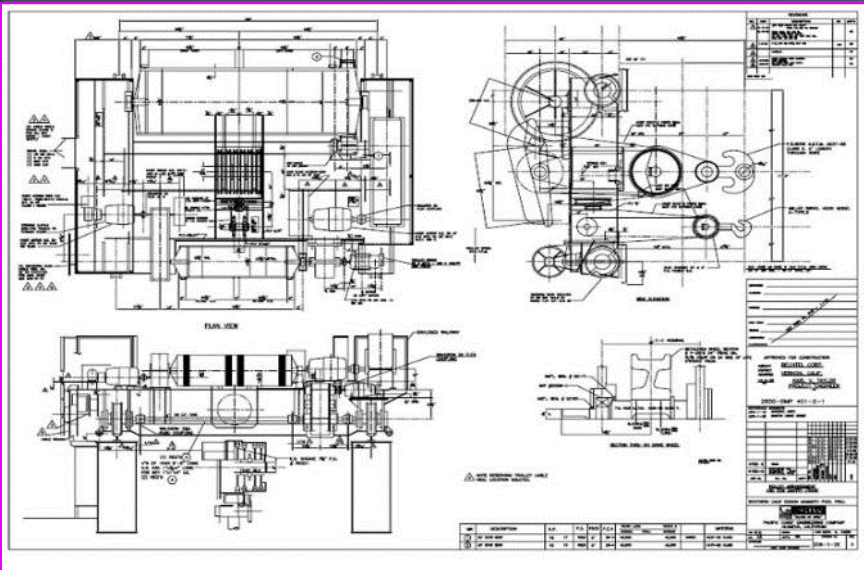
# AI | Robots One Place

1

SPECYFIKACJA

OLD STYLE

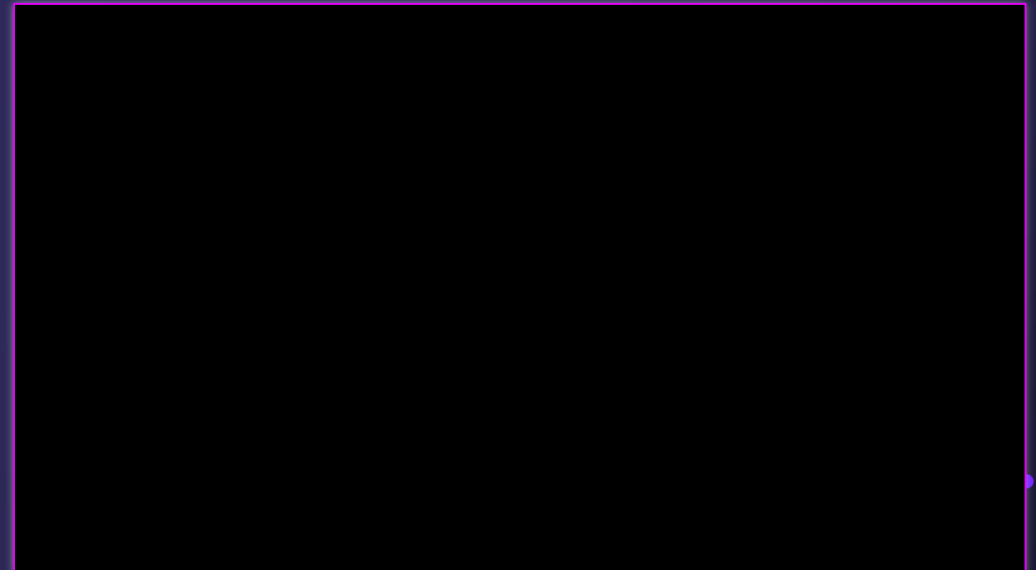
Stacyjny design 2D



- Długi i nieelastyczny proces
- Wysoka cena projektu

DIGITAL

Dynamiczne modelowanie 3D

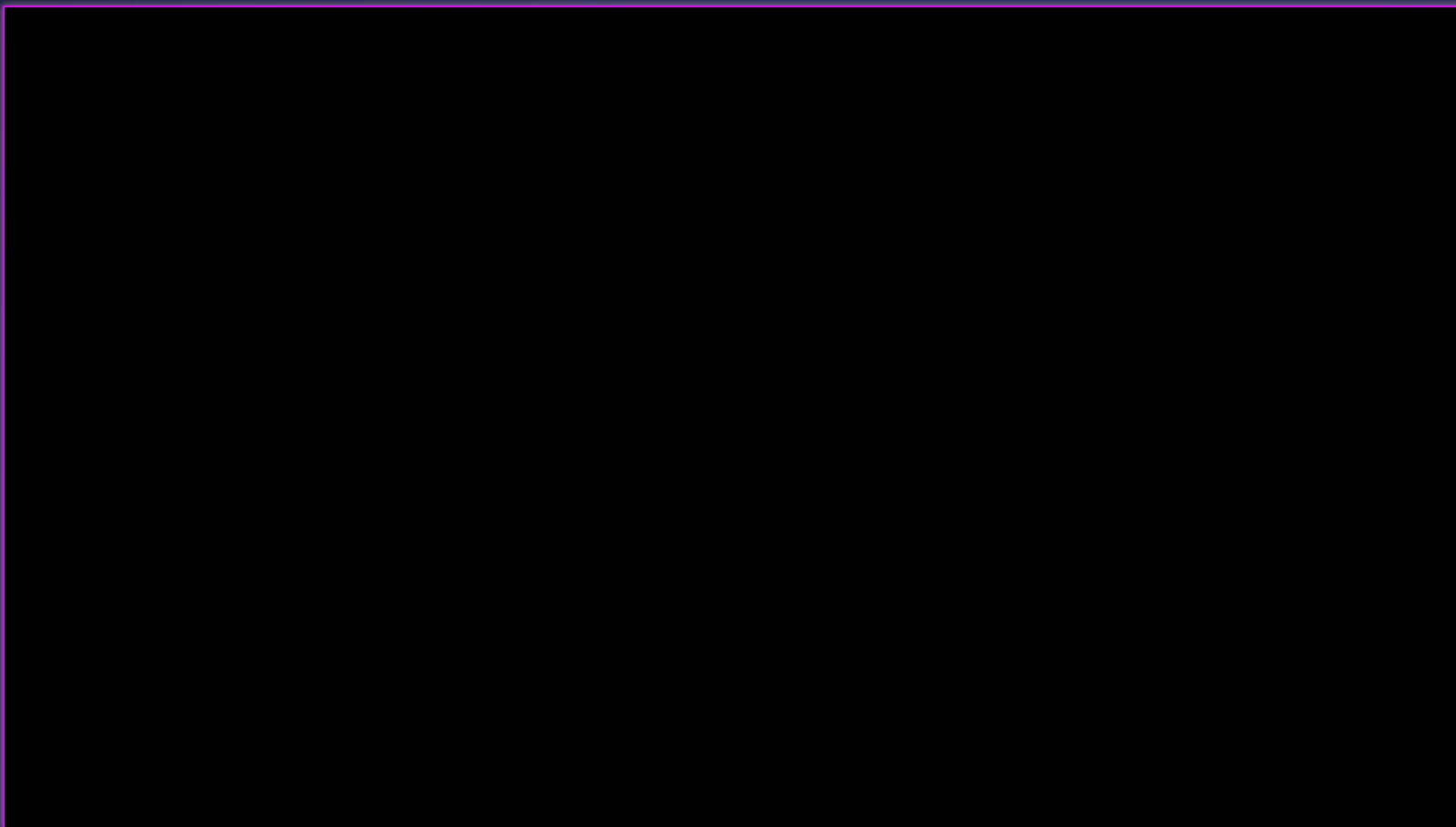


- Szybko i precyzyjnie
- Prezentacja całego systemu produkcyjnego

# AI | Robots One Place

1

SPECYFIKACJA





# AI | Robots One Place

2

TECHNOLOGIA

OLD STYLE

Poszukiwanie rozwiązań technologicznych



- Czasochłonne
- Niewielka liczba rozwiązań

DIGITAL

Propozycje rozwiązań w Marketplace



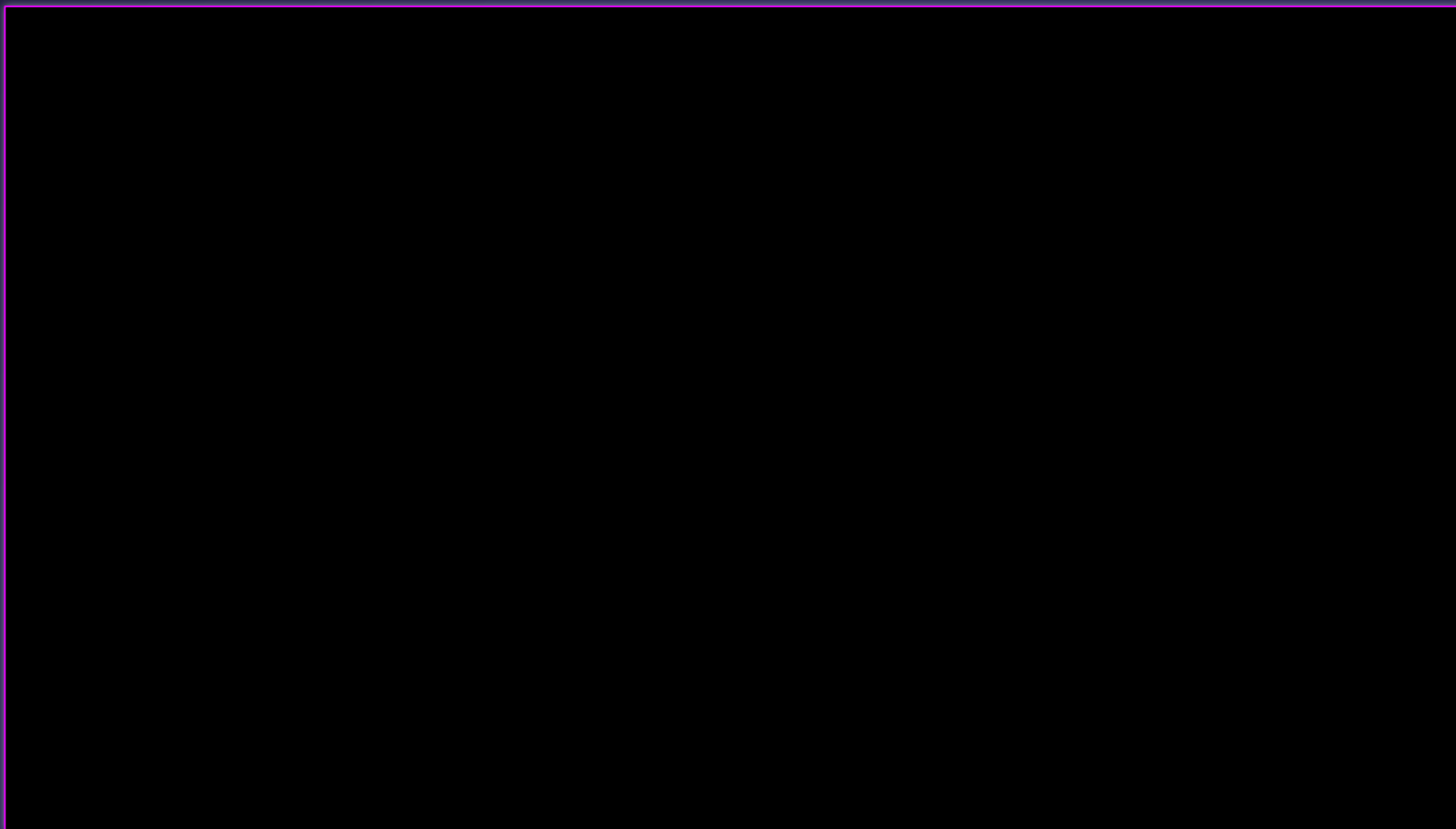
- Wiele różnych rozwiązań
- Porównywalność technologii



# AI | Robots One Place

2

TECHNOLOGI A



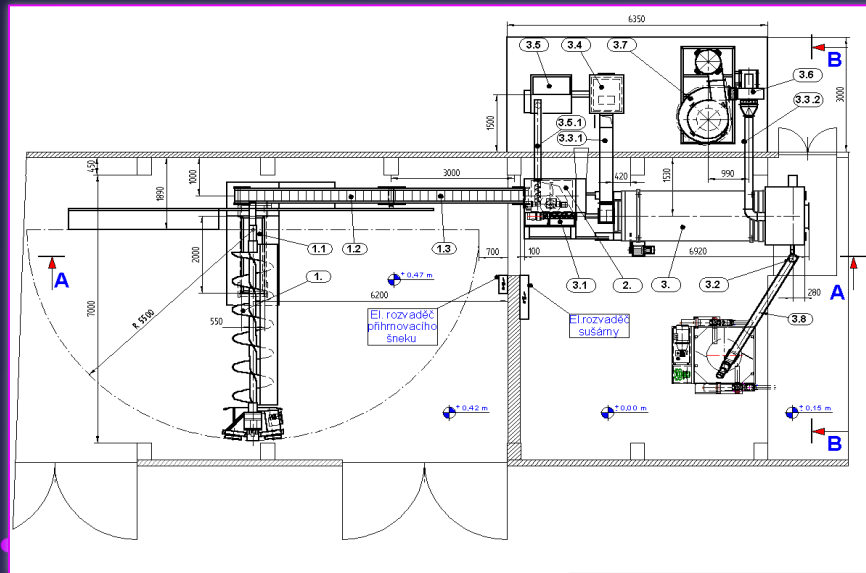
# AI | Robots One Place

3

DECYZYJNOŚĆ

OLD STYLE

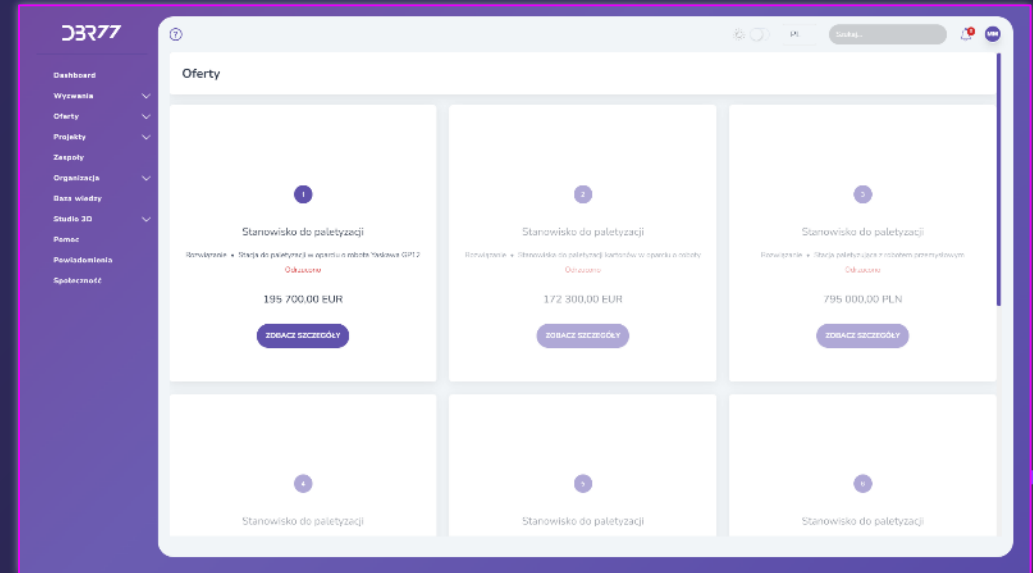
Trudny proces decyzyjny



- Trudno porównywalne oferty
- Wymagana specjalistyczna wiedza

DIGITAL

W pełni transparentne oferty



- Spójna metoda porównań
- Prezentacja VR i AR

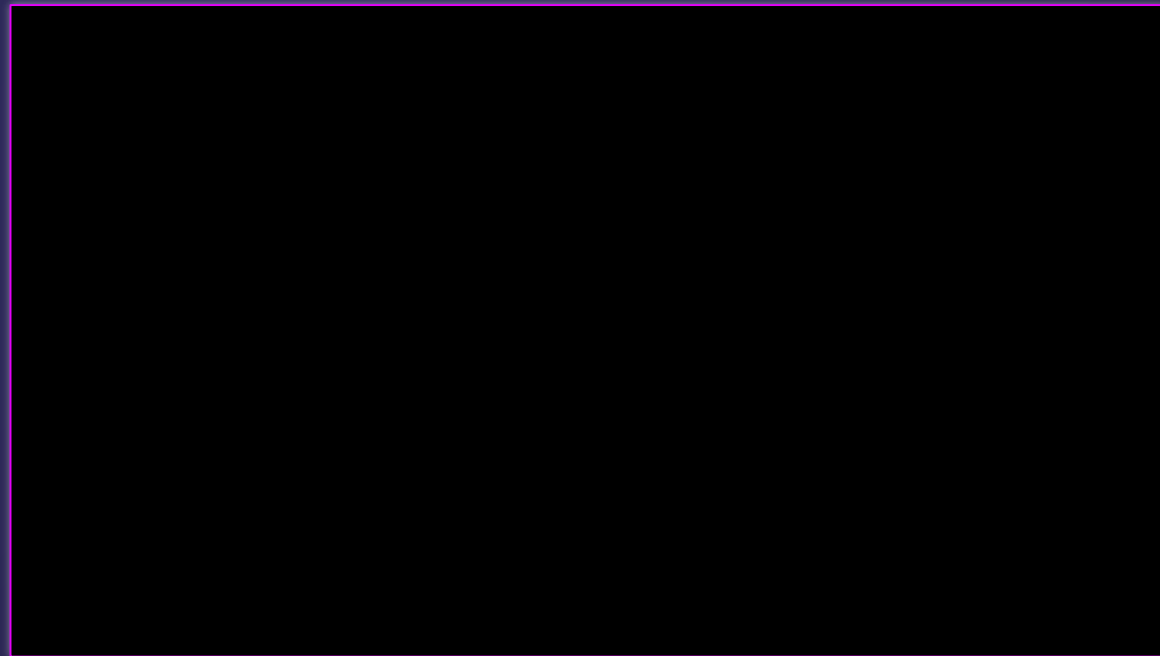
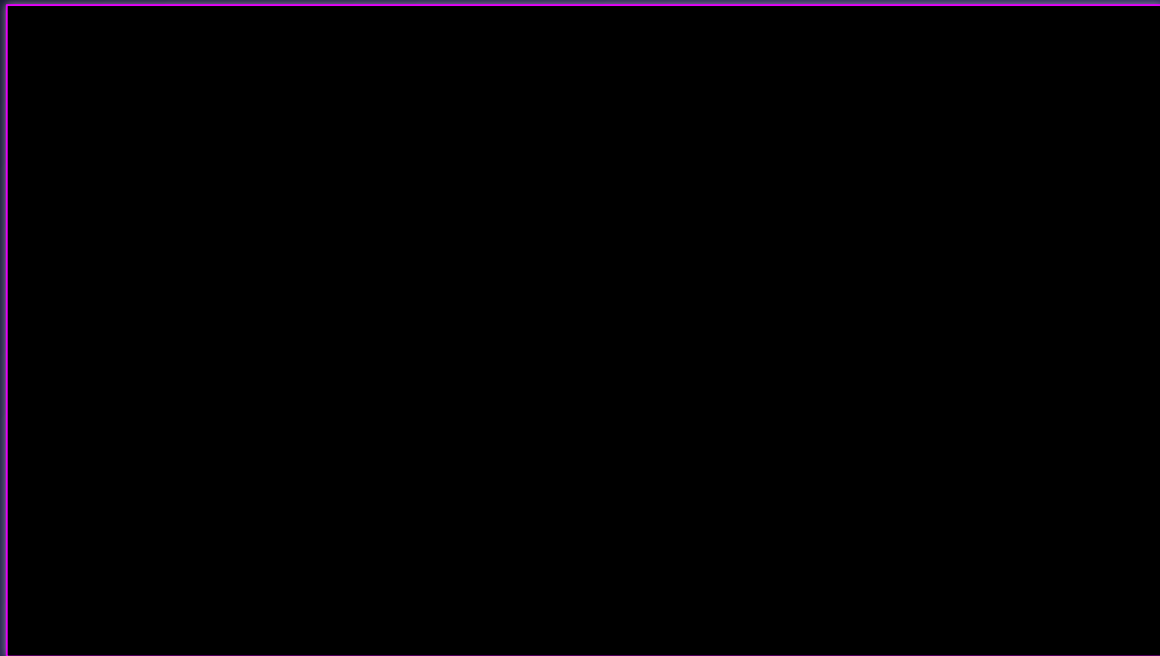


# AI | Robots One Place

3

DECYZYJNOŚĆ

VR/AR



# AI | Robots One Place

4

KONTRAKTOWANIE

OLD STYLE

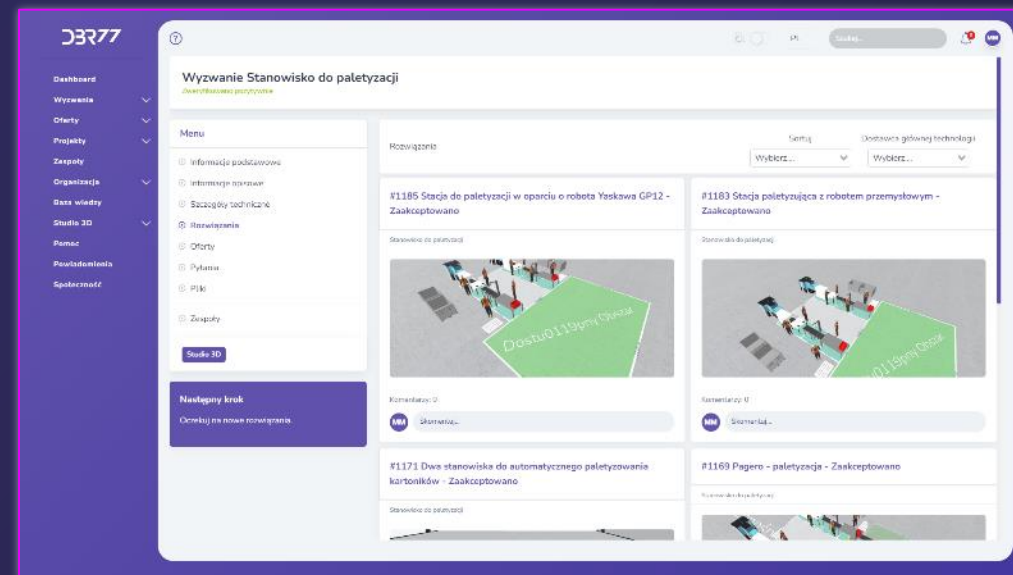
Drogie i trudne kontraktowanie



- Długość negocjacji
- Trudności z weryfikacją integratora

DIGITAL

Niezawodny i automatyczny proces zawierania umów



- Wybór integratorów do konkretnych wyzwań
- Prosty proces zawierania umów



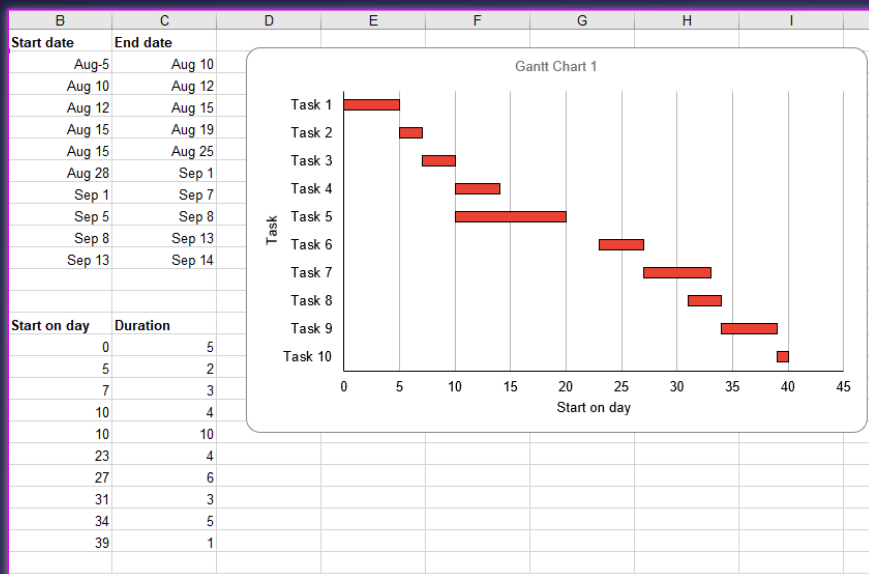
# AI | Robots One Place

5

IMPLEMENTACJA

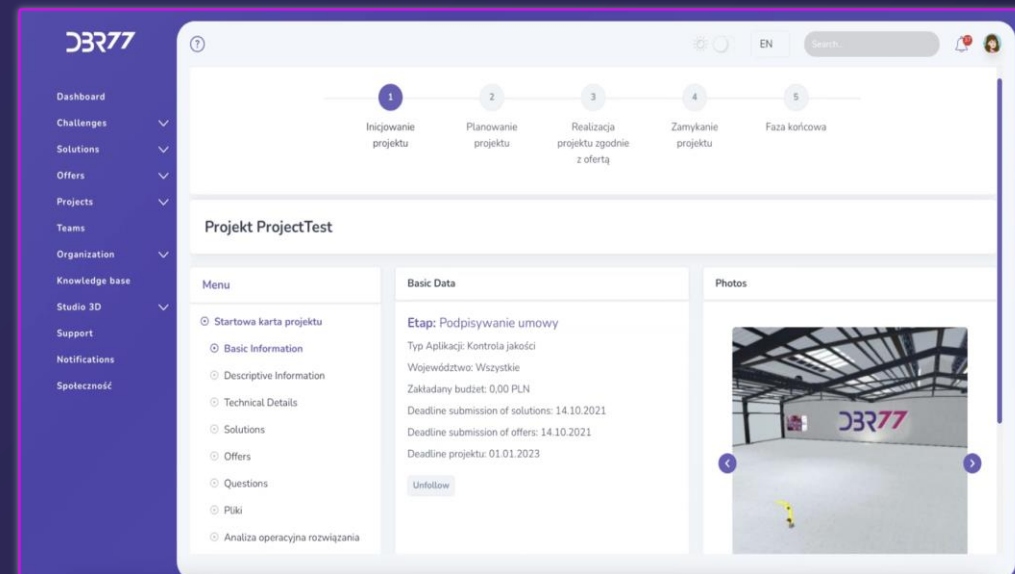
OLD STYLE

Opóźnienia i zmiany w budżecie



DIGI TAL

Praca zgodnie z metodologią zarządzania projektami





# AI | Robots One Place

6

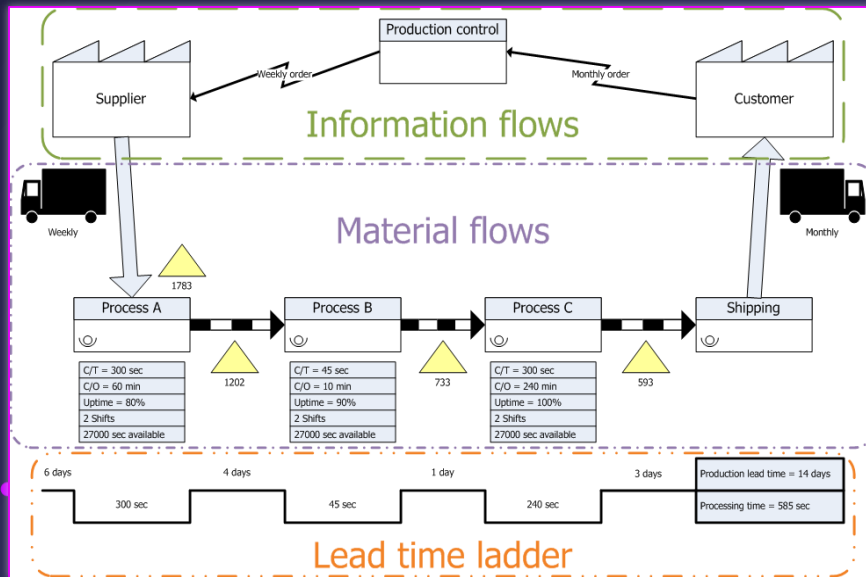
## OPTIMALIZACJA

OLD STYLE

VSM

DIGITAL

LEAN 4.0



# AI | Robots One Place

## Robotyzacja produkcji

01

02

03

04

05

06

SPECIFICATION

TECHNOLOGY

DECISION

CONTRACTING

IMPLEMENTATION

OPTIMIZATION

TIME

~~1 MONTH~~

~~6 MONTHS~~

~~3 MONTHS~~

~~3 MONTHS~~

~~6 MONTHS~~

~~6 MONTHS~~

0 MONTH

2 MONTHS

1 MONTHS

1 MONTHS

5 MONTHS

3 MONTHS

COST

~~5 %~~

~~15 %~~

~~5 %~~

~~5 %~~

~~60 %~~

~~10 %~~

1 %

10 %

2 %

2 %

50 %

5 %

~~25 MONTHS~~

12 MONTHS

70% COST



# AI | Robots One Place

## Partnerzy

SIEMENS

BECKHOFF



OMRON



KUKA



@robotics

igus

TFM ROBOTICS

BALLUFF

DOOSAN



YASKAWA

VERSABOX  
AUTONOMOUS MOBILE ROBOTS



# All Robots One Place

## Robotyzacja produkcji

30%

Niższy koszt  
robotyzacji

50%

Szybsze wdrożenie  
robotyzacji bądź  
automatyzacji



Wszystko czego potrzebujesz do digitalizacji Tw ojego biznesu

## All-In-One Platform For The Best Digitalization Of Your Factory



MAPA ROZW OJU  
DIGITALNEGO



PRODUKCYJNE  
BIG DATA



BLIŹNIAK CYFROW Y  
+ AI



MARKETPLACE





# WWW.DBR77.COM

**DBR77** Rozwiązania Produkty Baza wiedzy Społeczność O firmie [Zaloguj](#) [Zarejestruj](#)

## Czym jest Bliźniak cyfrowy

Bliźniak cyfrowy DBR77 to wirtualne odwzorowanie wszystkich elementów środowiska produkcyjnego (budzi, maszyny, robotów itp.), którego celem jest zarządzanie danymi, wizualizacja, symulacja oraz optymalizacja wszystkich procesów w zakładzie, poprzez wykorzystanie algorytmów AI.

Algorytmy AI DBR77 to metody uczenia maszynowego, których celem jest wsparcie i odpowiednie pokierowanie procesami decyzyjnymi, realizowanymi w zakładach produkcyjnych oraz centrach logistycznych.

**BLIŹNIAK CYFROWY I AI**


### Korzyści

**DBR77** Rozwiązania Produkty Baza wiedzy Społeczność O firmie [Zaloguj](#) [Zarejestruj](#)

## All-in-one platform for the best digitalization of Your Factory

**Wszystko co jest potrzebne dla digitalizacji twojego zakładu.**

Transformacja digitalna zakładu produkcyjnego to droga, która wiedzie od zbierania danych, przez optymalizację do automatyzacji procesów. Droga ta wymaga planu, metod i narzędzi oraz partnerów.




**DBR77** Rozwiązania Produkty Baza wiedzy Społeczność O firmie [Zaloguj](#) [Zarejestruj](#)

## Droga Rozwoju Digitalnego DRD®

Droga Rozwoju Digitalnego to mapa rozwoju cyfrowego wg DBR77. To unikatowy, długoterminowy plan obejmujący całość aspektów kluczowych dla organizacji. Mapa rozwoju cyfrowego powstała w wyniku przeprowadzenia analizy organizacji od świata analogowego do świata cyfrowego, dzięki czemu możesz planować i realizować trwałą przewagę konkurencyjną w zmiennych warunkach rynkowych.

**DROGA ROZWOJU DIGITALNEGO**




**DBR77** Rozwiązania Produkty Baza wiedzy Społeczność O firmie [Zaloguj](#) [Zarejestruj](#)

## Czas na robotyzację i automatyzację

Automatyzacja i robotyzacja Twojego przedsiębiorstwa jeszcze nigdy nie była tak łatwa. Skorzystaj z najnowocześniejszego rozwiązania na rynku, jakim jest Platforma DBR77. To jedyne na świecie miejsce, które łączy zakłady produkcyjne poszukujące sposobu na robotyzację czy automatyzację działań produkcyjnych z dostawcami technologii (tzw. Marketplace).

Automatyzacja i robotyzacja Twojego przedsiębiorstwa jeszcze nigdy nie była tak łatwa. Skorzystaj z najnowocześniejszego rozwiązania na rynku, jakim jest Platforma DBR77. To jedyne na świecie miejsce, które łączy zakłady produkcyjne poszukujące sposobu na robotyzację czy automatyzację działań produkcyjnych z dostawcami technologii (tzw. Marketplace).

**ROBOTYZACJA I AUTOMATYZACJA**



**DBR77** Rozwiązania Produkty Baza wiedzy Społeczność O firmie [Zaloguj](#) [Zarejestruj](#)

## Big Data w Produkcji

Moduł Big Data w produkcji stosowany przez DBR77 zapewnia Ci efektywną operacyjnie oraz finansowo obserwację procesów oraz zdarzeń w organizacji produkcyjnej bądź logistycznej. Nasza technologia i metody sprawi, że będziesz znał swoje procesy w czasie rzeczywistym.

Usługa Big Data DBR77 to dostępna w chmurze metodologia pozyskania, walidacji oraz prezentacji danych o procesach produkcyjnych oraz logistycznych. Właściwie dobrane źródła danych pozwalają na wzrost wydajności Twojego przedsiębiorstwa oraz odporność na szybko zmieniające się warunki rynkowe.

**Korzyści z wdrożenia**

**BIG DATA W PRODUKCJI**

